10（1）解：循环执行次，故，即

（2）解：循环执行次，故，即

（3）解：循环执行次，故，即

（4）解：循环执行，故，即

11（1）证明：当足够大时，对于一个最高项为次幂的多项式函数，，即，故此时算法运行的主要时间由主项决定，其余项可以忽略。